

ОБРАЗАЦ 3

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА ИНЖЕЊЕРСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ
И
ВЕЋУ ЗА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за техничко-технолошке науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 24.12.2025. године (број одлуке: IV-04-752/18) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „Идентификација оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору”, и испуњености услова кандидата Жељка Ђурића, мастера машинства и предложеног ментора др Ивана Грујића, доцента за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ
О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА
КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА
ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о теми докторске дисертације
1.1. Наслов докторске дисертације:
Идентификација оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору
1.2. Научна област докторске дисертације:
Машинско инжењерство
1.3. Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера):
1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Предмет истраживања предложене докторске дисертације кандидата је идентификација оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору. Истраживање је усмерено на анализу утицаја удела биодизел горива у мешавини са конвенционалним дизел горивом, на параметре процеса сагоревања као што су тежиште сагоревања, индикаторски степен корисности и брзина ослобађања топлоте. Ови параметри представљају мерило квалитета одвијања радног процеса у цилиндру мотора у погледу његове економичности, односно у погледу искоришћења топлотне енергије ослобођене сагоревањем горива. Истраживање ће омогућити дефинисање најоптималнијег удела биодизел горива у односу на конвенционално дизел гориво, са циљем постизања најбољих перформанси мотора, са аспекта параметара процеса сагоревања.

1.3.2. Полазне хипотезе

X1 – Процентуални удели биодизел горива и конвенционалног дизел горива у мешавини утичу на положај тежишта сагоревања и индикаторски степен корисности.

X2 – Повећањем количине биодизел горива, у односу на конвенционално дизел гориво у мешавини, мења се тренд промене брзине ослобађања топлоте.

X3 – Увећањем процентуалног садржаја биодизел горива, у односу на конвенционално дизел гориво у мешавини, продужава се период притајеног сагоревања који означава временско или угловно кашњење паљења након убризгавања горива.

X4 – Са повећањем количине биодизел горива у односу на конвенционално дизел гориво у мешавини, повећава се степен пораста притиска.

1.3.3. План рада

У оквиру пријаве теме докторске дисертације, кандидат је представио план рада са циљем идентификације оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива. Кандидат ће процес идентификације оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору, извршити кроз следеће етапе:

- Преглед актуелних истраживања у овој области;
- Приказ учешћа појединих врста погонских горива на моторним возилима у друмском саобраћају;
- Преглед најчешће примењиваних сировина и технологија добијања биодизел горива;
- Анализу процеса сагоревања конвенционалног дизел горива у дизел мотору и специфичности процеса сагоревања за случај примене биогорива;
- Одређивање моторских карактеристика биодизел горива;
- Експериментално истраживање процеса сагоревања за дизел мотор погођен конвенционалним дизел горивом и различитим мешавинама биодизел горива и конвенционалног дизел горива;
- Идентификацију оптималних параметара примене одређених мешавина биодизел горива и конвенционалног дизел горива;
- Моделирање процеса сагоревања за најоптималније режиме, применом нулто-димензионог модела, и
- Сумирање закључака на основу спроведеног истраживања.

1.3.4. Методе истраживања

Кандидат ће за реализацију докторске дисертације користити теоријске, експерименталне и статистичке методе у циљу идентификације оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору. Теоријским методама истраживања, кандидат ће извршити преглед тренутног стања у области предложене теме докторске дисертације и утврдити потенцијалне могућности за унапређење истраживања. Сва експериментална истраживања биће извршена на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, у Лабораторији за моторе СУС и погонске материјале. Експериментална истраживања извршиће се према стандардизованом тесту за стационарна испитивања мотора. Резултати експерименталних истраживања биће подвргнути статистичкој анализи ради идентификације оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору.

1.3.5. Циљ истраживања

Циљеви истраживања предложене теме докторске дисертације су:

- Приказ учешћа алтернативних горива и перспективе даљег развоја у друмском саобраћају;
- Одређивање диференцијалног и интегралног закона сагоревања за случај примене мешавина са различитим процентуалним учешћем биодизел горива и конвенционалног дизела горива;

- Анализа утицаја радног режима и карактеристика мешавине биодизел горива и конвенционалног дизел горива на понашање процеса сагоревања, и
- Утврђивање узрочно-последичних веза између количине биодизел горива у односу на конвенционално дизел гориво у мешавини и параметара процеса сагоревања.

1.3.6. Резултати који се очекују

Очекивани резултати предложене теме докторске дисертације су:

- Приказ тренутног стања примене биодизел горива у друмском транспорту, као и потенцијална унапређења у будућности;
- Утврђивање узрочно-последичних веза између количине биодизел горива у односу на конвенционално дизел гориво у мешавини и параметара процеса сагоревања;
- Идентификација оптималних параметара примене биодизел горива са аспекта параметара процеса сагоревања као што су: тежиште сагоревања, интензитет ослобађања топлоте, ефикасност и економичност, и
- Утврђивање параметара модела процеса сагоревања мешавине биодизел горива и конвенционалног дизел горива.

1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

Докторска дисертација требало би да садржи осам поглавља и то:

1. Уводна разматрања
2. Преглед потрошње енергије у друмском саобраћају и заступљеност погонских горива у друмском саобраћају
3. Специфичност примене биодизел горива као алтернативног моторског горива
4. Методологија експерименталног истраживања процеса сагоревања
5. Приказ и дискусија резултата истраживања
6. Моделирање процеса сагоревања мешавине биодизел горива и конвенционалног дизел горива
7. Закључна разматрања
8. Литература

Првим поглављем биће представљен предмет истраживања, изазови са којима се суочавају данашњи мотори са унутрашњим сагоревањем (мотори СУС), и побуда и потреба за оваквим истраживањем. Такође, дефинисаће се хипотезе и циљеви, као и очекивани резултати истраживања.

Другим поглављем приказаће се преглед потрошње енергије у друмском саобраћају, заступљеност различитих погонских горива, као и перспективе даљег развоја алтернативних погонских горива.

У оквиру трећег поглавља, биће анализирана специфичност примене биодизел горива као моторског горива.

У четвртном поглављу биће представљена методологија експерименталног истраживања. Такође, биће приказано одређивање диференцијалног и интегралног закона сагоревања на бази експерименталних резултата.

Резултати експерименталног истраживања и анализа добијених резултата биће приказани у петом поглављу.

У оквиру шестог поглавља извршиће се моделирање процеса сагоревања мешавине биодизел горива и конвенционалног дизел горива.

У седмом поглављу биће извршено сумирање резултата истраживања и доношење закључака о узрочно-последичним везама примене радних режима, примене биодизел горива и параметара процеса сагоревања.

Осмим поглављем биће дат попис коришћене литературе.

Листа полазне литературе:

- [1] F. Liu, M. Shafique, X. Luo, Literature review on life cycle assessment of transportation alternative fuels, *Environmental Tehnology & Innovation*, Vol. 32, 2023, p. 103343, DOI 10.1016/j.eti.2023.103343
- [2] B.P. Sandaka, J Kumar, Alternative vehicular fuels for environmental for decarbonization : A critical review of challenges in using electricity, hydrogen, and biofuels as a sustainable vehicular fuel, *Chemical Engineering Journal Advances*, Vol. 14, 2023, p. 100442, DOI 10.1016/j.ceja.2022.100442
- [3] J. Hunich, P. Hrzaczek, M. Geca, A. Rybak, M. Mikulski, Comparative study of combustion and emissions of diesel engine fuelled with FAME and HVO, *Combustion Engines*, Vol. 184, 2021, pp. 72-78, DOI 10.19206/CE-135066
- [4] M.R. Wani, V. Sachan, Comparison of performance of internal combustion engine fuelled with diesel and biodiesel (used vegetable oil) blends, *SSRG International Journal of Mechanical Engineering*, Vol. 10, 2023, pp 7-12, DOI 10.14445/23488360/IJME-V10I4P102
- [5] H. Bousbaa, N. Kaid, S. Alqahtani, C. Maatki, K. Naima, Y. Menni, L. Kolsi, Prediction and simulation of biodiesel combustion in diesel engines: evaluating physicochemical properties, Performance, and Emissions, *Fire*, Vol. 7, 2024, p. 364, DOI 10.3390/fire7100364
- [6] A.K. Azad, A.T. Doppalapudi, M.M.K. Khan, N.M.S. Hassan, P. Gudimetla, A landscape review on biodiesel combustion strategies to reduce emission, *Energy Reports*, Vol. 9, 2023, pp. 4413-4436, DOI 10.1016/j.egyr.2023.03.104
- [7] V. Ayhan, C. Cangal, I. Cesur, A. Coban, G. Ergen, Y. Cay, A. Kolip, I. Ozsert, Optimization of the factors affecting performance and emissions in a diesel engine using biodiesel and EGR with Taguchi method, *Fuel*, Vol. 261, 2020, p. 116371, DOI 10.1016/j.fuel.2019.116371

1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Познато је да су перформансе мотора у уској вези са процесом сагоревања, на чије карактеристике велики утицај има примењено гориво. Предност биодизел горива, као алтернативног горива јесте могућност производње из различитих сировина. Биодизел се може применити код мотора као једино гориво или се додати у конвенционално дизел гориво. За одређивање најбољег степена корисности, примењен је чист биодизел, као и мешавина биодизел горива и дизел горива са процентуални уделом 20%, 30% или 40%. Биодизел гориво за потребе овог истраживања је направљено од семенки лана [1]. Најбоље се показала мешавина са 20% биодизел горива. Битан параметар перформанси мотора, који је у директној вези са процесом сагоревања, јесте снага мотора. Уколико се примењује мешавина биодизел горива произведеног од кукуруза и конвенционалног дизел горива, са уделом биодизел горива од 0%, 10%, 20% и 50%, најбољи резултати се постижу за случај примене 10% биодизел горива [2]. Ово важи за оптерећење мотора од 80% и број обртаја 1600 о/min. Недостатак примене биодизел горива произведеног од соје, јесте нешто већа потрошња у односу на конвенционално дизел гориво [3, 4]. Ово је директно условљено топлотном моћи биодизел горива која је око 10% мања у односу на конвенционално дизел гориво. Поред биљака, наменски узгајаних за производњу биодизел горива, такође се за производњу може примењивати и отпад настао током производње намирница и пића, као и масти животињског порекла [5]. Примена биодизел горива произведеног од рибљег уља, омогућава нешто мању потрошњу горива, а самим тим и економичнији рад мотора, у односу на случај кад се примењује биодизел гориво произведено од биљака. Интересантно је да је биодизел гориво могуће произвести чак и из љуске кафе. Применом мешавине биодизел горива оваквог порекла и конвенционалног дизел горива, са процентуалним уделом биодизел горива од 10%, 20% и 30%, добијају се готово исте карактеристике процеса ослобађања топлоте, као за случај примене само конвенционалног дизел горива [6]. Још једна карактеристична сировина за производњу биодизел горива су отпадне семенке грожђа које настају током производње пића. Сагоревање биодизел горива произведеног од отпадних семенки грожђа, у односу на сагоревање конвенционалног дизел горива, узрокује смањење степена корисности свега 2,06%. Ово смањење степена корисности може се сматрати безначајним [7].

Литература:

- [1] M.A. Asokan, S.S. Prabu, S. Prathiba, V.S. Akhil, D.L. Abishai, M.E. Surejlal, Emission and performance behaviour of flax seed oil biodiesel/diesel blends in DI diesel engine, *Materials Today - Proceedings*, Vol. 46, 2021, pp. 8148-8152, DOI 10.1016/j.matpr.2021.03.108.
- [2] V. Ayhan, C. Cangal, I. Cesur, A. Coban, G. Ergen, Y. Cay, A. Kolip, I. Ozsert, Optimization of the factors affecting performance and emissions in a diesel engine using biodiesel and EGR with Taguchi method, *Fuel*, Vol. 261, 2023, p. 116371, DOI 10.1016/j.fuel.2019.116371.
- [3] S. Vellaiyan, Combustion, performance and emission evaluation of diesel engine fueled with soybean biodiesel and its water blends, *Energy*, Vol. 201, 2020, p. 117633, DOI 10.1016/j.energy.2020.117633.
- [4] O. Ozener, L. Yuksek, A.P. Ergenc, M. Ozkan, Effects of soybean biodiesel on a DI diesel engine performance, emission and combustion characteristics, *Fuel*, Vol. 115, 2014, pp. 875-883, DOI 10.1016/j.fuel.2012.10.081.
- [5] R. Behc, R. Yumrutas, H. Oktay, Effects of fuels produced from fish and cooking oils on performance and emissions of a diesel engine, *Energy*, Vol. 71, 2014, pp. 645-655, DOI 10.1016/j.energy.2014.05.003.
- [6] F.E. Addisu, A. Sathyabhama, K.Y. Ajay, Extraction and characterization of coffee husk biodiesel and investigation of its effect on performance, combustion, and emission characteristics in a diesel engine. *Energy Conversion and Management: X*, Vol. 144, 2022, p. 100214, DOI 10.1016/j.ecmx.2022.100214.
- [7] C. Prabhu, G.V. Edwin, J.M. Leenus, B. Nagalingam, Synergistic effect of hydrogen induction with biofuel obtained from winery waste (grapeseed oil) for CI engine application, *International Journal of Hydrogen Energy*, Vol 43, 2018, pp. 12473-12490, DOI 10.1016/j.ijhydene.2018.04.155.

1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:

Прегледом постојећих истраживања из предметне области, као и на основу предложеног садржаја докторске дисертације, утврђено је да постоји потреба за идентификацијом оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору, са посебном пажњом на биодизел гориво добијеним из отпадних сировина. Примена оваквих горива доприноси одрживости дизел мотора, те је сходно томе неопходно истраживати процес сагоревања оваквих горива, као основног процеса за успешан и квалитетан рад мотора СУС.

Имајући у виду истраживања која ће се спровести при изради предложене докторске дисертације, закључује се да је оригинална и при том даће научни допринос у предметној области. Предложена методологија је у складу са научним принципима, а очекивани резултати представљаће значајан напредак у овој актуелној области.

Комисија закључује да је предложена тема докторске дисертације, са образложеним предметом и циљевима рада, научним доприносима и очекиваним резултатима, насталим досадашњим самосталним истраживањима оригинална идеја и предлаже Наставно-научном већу Факултета инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу и Већу за техничко-технолошке науке Универзитета у Крагујевцу да предложеној теми докторске дисертације под називом „Идентификација оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору“ прихвати и одобри њену израду кандидату Жељку Ђурићу, мастеру машинства.

2. Подаци о кандидату

2.1. Име и презиме кандидата:

Жељко Ђурић

2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа:

Машинско инжењерство, 2018

2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера):

Жељко Ђурић рођен је 26. новембра 1975. године у Прњавору, СР Босна и Херцеговина. Средњу техничко-машинску школу завршио је у Бањој Луци 1994. године. Дипломирао је на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци 2008. године, где је одбранио дипломски рад под називом „Хибридна возила“. Докторске академске студије на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу, уписао је школске 2018./2019. године на студијском програму Машинско инжењерство. Положио је све испите на докторским академским студијама, на Факултету инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу. Запослен је на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци као сарадник у настави.

2.4.Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера):

Кандидат се у оквиру свог научно-истраживачког рада на докторским студијама и припреме за пријаву докторске дисертације бавио истраживањима која су у склопу Машинског инжењерства, из уже научне области Моторна возила и мотори. Велики број истраживања кандидата управо је из области која је у уској вези са анализом радног циклуса мотора СУС, и процеса сагоревања као саставног дела радног циклуса. Објавио је укупно 12 радова, од тога 2 радова категорије М52, 2 радова категорије М53 и 8 радова категорије М33.

2.5.Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број¹, категорија):

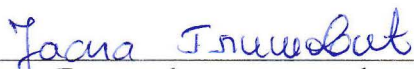
1. I. Grujić, **Z. Djurić**, N. Stojanović, The numerical investigation of the wear and heating of Engine piston and cylinder for the case of tribological inserts application, Proceedings of 19th International Conference on Tribology - SERBIATRIB '25, 2025, pp. 347-351, ISBN 978-86-6335-128-8, M33
2. N. Stojanović, A. Belhocine, O. Abdullah, **Z. Djurić**, I Grujić, Numerical determination of the heating and wear of brake pads on the basis of experimental researches, Proceedings of 19th International Conference on Tribology - SERBIATRIB '25, 2025, pp. 339-346, ISBN 978-86-6335-128-8, M33
3. I. Grujić, **Ž. Đurić**, N. Stojanović, Analytical determination of the influence of exploitation conditions of the electric vehicle battery capacity by the application of the Taguchi method, Proceedings of 17th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, 2025, pp. 489-494, ISBN 978-99976-11-08-6, M33
4. N. Stojanović, A. Belhocine, **Ž. Đurić**, I. Grujić, The influence of the spoiler on the sport car aerodynamics and stability, Proceedings of 17th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, 2025, pp. 483-488, ISBN 978-99976-11-08-6, M33
5. **Ž. Đurić**, J. Glišović, I. Grujić, N. Stojanović, S. Petković, A. Davinić, The influence of the application of tribological inserts on the temperature of the friction pair (piston-cylinder) in an IC engine, Proceedings of 17th International Conference on Accomplishments in Mechanical and Industrial Engineering, 2025, pp. 495-503, ISBN 978-99976-11-08-6, M33
6. **Ž. Đurić**, I. Grujić, A. Davinić, N. Stojanović, J. Dorić, The numerical investigation of the combustion process of the dual fuel IC engine, Journals of Scientific Society of Power Machines, Tractors and Maintenance - Tractors and power machines, Vol. 29, 2024, pp. 25-30, ISSN 0354-9496, M53
7. **Ž. Đurić**, S. Petković, V. Golubović Bugarski, N. Kostić, Methods for categorizing road tunnels according to dangerous goods regulations, Mobility & Vehicle Mechanics, Vol. 50, 2024, pp. 69-83, DOI 10.24874/mvm.2024.50.03.05, M52
8. I. Grujić, A. Davinić, N. Stojanović, **Z. Djurić**, M. Lucić, R. Pešić, The numerical investigation the working cycle of dual fuel IC engine, Proceedings of 10th International Congress Motor Vehicles & Motors 2024, pp.163-167, ISBN 978-86-6335-120-2, M33

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

9. S. Petković, V. Golubović-Bugarški, G. Globočki-Lakić, Ž. Đurić, Investigation of the permitted level of damage of vehicle safety glass, IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 9th International Congress Motor Vehicles & Motors 2022, Vol. 1271, 2022, pp. 012020, DOI 10.1088/1757-899X/1271/1/012020, M33 10. T. Mačkić, N. Marjanović, G. Jotić, M. Tica, Ž. Đurić, Influence of cycloid disk profile correction on contact force, Proceedings of 15th International conference on accomplishments in mechanical and industrial engineering – DEMI 2021, 2021, pp. 282-285, ISBN 978-99938-38-92-7, M33 11. S. Petković, V. Golubović-Bugarški, Ž. Đurić, G. Globočki-Lakić, Analysis of energy efficiency of different modalities of turist transport, Proceedings of 8th International Congress Motor Vehicles & Motors 2020, pp. 307-316, ISBN 978-86-6335-074-8, M33 12. V. Golubović-Bugarški, S. Petković, Ž. Đurić, G. Jotić, Vibration comfort of the vehicle expressed by seat effective amplitude transmissibility, Mobility & Vehicle Mechanics, Vol. 45, 2019, pp. 1-15, DOI 10.24874/mvm.2019.45.01.01, M52
2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера): Кандидат Жељко Ђурић испуњава све услове неопходне за пријаву теме докторске дисертације у складу са условима студијског програма, општим актом Факултета инжењерских наука и општим актом Универзитета у Крагујевцу и испунио све обавезе предвиђене наставним планом и програмом докторских академских студија.
3. Подаци о предложеном ментору
3.1. Име и презиме предложеног ментора: Иван Грујић
3.2. Звање и датум избора: Доцент, 04.02.2022. године
3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање: Машинско инжењерство/Моторна возила и мотори
3.4. НИО у којој је запослен: Факултет инжењерских наука Универзитета у Крагујевцу
3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија): 1. I. Grujić, J. Dorić, O.I. Abdullah, N. Stojanović, A. Davinić, The influence of the hydrogen injection timing on the IC engine working cycle, Thermal Science, Vol. 25, 2021, pp. 3801-3811, DOI 10.2298/TSCI190816346G, M22 2. I. Grujić, N. Stojanović, J. Dorić, D. Miloradović, J. Glišović, The application of neural networks for prediction of concentration of harmful components in the exhaust gases of diesel engines, Tehnički Vjesnik / Technical Gazette, Vol. 27, 2020, pp. 262-269, DOI 10.17559/TV-20181126111859, M23 3. I. Grujić, N. Stojanovic, R. Pesic, A. Davinic, S. Narayan, Numerical analysis of IC engine operation with high-pressure hydrogen injection, Transactions of FAMENA, Vol. 44, 2020, pp. 55-66, DOI 10.21278/TOF.44105, M23 4. K. Muhammad Usman, A. Shitu, B. Ashok, B. Dhinesh, N. Sanny, I. Grujić, N. Stojanovic, Comparative analyses of biodiesel produced from jatropha and neem seed oil using a gas

chromatography–mass spectroscopy technique, Biofuels, Vol. 12, 2021, pp. 757–768, DOI 10.1080/17597269.2018.1537206, M23 5. B. Menacer, S. Narayan, V. Tuninetti, T. Khatir, A. Oñate, L. Osorio, S. Abubakar J. Samuel , I. Grujić, N. Stojanovic, M.U. Kaisan, Impact of influence of piston design parameters on the hydrodynamic characteristics of internal combustion engines—a numerical study, Lubricants, Vol. 12, 2024, pp. 427, DOI 10.3390/lubricants12120427, M21
3.6.Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
1. I. Grujić, J. Dorić, O.I. Abdullah, N. Stojanović, A. Davinić, The influence of the hydrogen injection timing on the IC engine working cycle, Thermal Science, Vol. 25, 2021, pp. 3801-3811, DOI 10.2298/TSCI190816346G, M22 2. I. Grujić, N. Stojanović, J. Dorić, D. Miloradović, J. Glišović, The application of neural networks for prediction of concentration of harmful components in the exhaust gases of diesel engines, Tehnički Vjesnik / Technical Gazette, Vol. 27, 2020, pp. 262-269, DOI 10.17559/TV-20181126111859, M23 3. I. Grujić, N. Stojanovic, R. Pesic, A. Davinic, S. Narayan, Numerical analysis of IC engine operation with high-pressure hydrogen injection, Transactions of FAMENA, Vol. 44, 2020, pp. 55-66, DOI 10.21278/TOF.44105, M23
3.7.Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
ДА
3.8.Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
Предложени ментор, др Иван Грујић, доцент, испуњава све услове у складу са студијским програмом, општим актом Факултета и општим актом Универзитета у Крагујевцу. Ментор има потребан број објављених радова на SCI листи из уже научне области и области теме докторске дисертације, и налази се на листи ментора студијског програма Машинско инжењерство.
4. ЗАКЉУЧАК
На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату Жељку Ђурићу одобри израда докторске дисертације под насловом „Идентификација оптималних параметара процеса сагоревања биодизел горива у дизел мотору” и да се за ментора именује др Иван Грујић, доцент.

Чланови комисије:


 др Јасна Глишовић, редовни професор,
 Факултет инжењерских наука Универзитета у
 Крагујевцу
 Машинско инжењерство / Моторна возила и
 мотори
Председник комисије



др Александар Давинић, ванредни професор
Факултет инжењерских наука Универзитета у
Крагујевцу

Машинско инжењерство / Моторна возила и
мотори

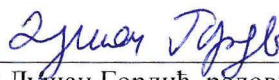
Члан комисије



др Саша Милојевић, доцент
Факултет инжењерских наука Универзитета у
Крагујевцу

Машинско инжењерство / Моторна возила и
мотори

Члан комисије



др Душан Гордић, редовни професор
Факултет инжењерских наука Универзитета у
Крагујевцу

Машинско инжењерство / Енергетика и процесна
техника

Члан комисије



др Александар Милашиновић, редовни професор
Машински факултет Универзитет у Бањој Луци
Машинско инжењерство / Мотори и моторна
возила

Члан комисије